SHILAP Revta. lepid., 38 (151), septiembre 2010: 257-266 CODEN: SRLPEF ISSN:0300-5267

Lepidoptera de la Sierra de las Moreras (Murcia, España) (Insecta: Lepidoptera)

J. L. Palacios & C. Abad

Resumen

Se estudian los Lepidoptera de la Sierra de las Moreras (Murcia, España), un paisaje árido bastante característico de la zona costera del sureste de la Península Ibérica. Se estudian 197 especies pertenecientes a 17 familias. Se compara la fauna encontrada en esta área con la del resto de Murcia y de la Península Ibérica y de las islas Baleares. Se presenta el análisis biogeográfico de las especies encontradas, así como unos breves comentarios sobre algunas especies interesantes.
PALABRAS CLAVE: Insecta, Lepidoptera, distribución, Sierra de las Moreras, Murcia, España.

Lepidoptera from "Sierra de las Moreras" (Murcia, Spain) (Insecta: Lepidoptera)

Abstract

Lepidoptera of "Sierra de las Moreras" (Murcia, Spain), an arid quite characteristic landscape of the coastal area of the southeast of the Iberian Peninsula is studied. 197 species belonging to 17 families are studied. The fauna is compared found in this area with that of the rest of Murcia and of the Iberian Peninsula and of the Balearic islands. Shows up the analysis biogeography of the opposing species, as well as some brief comments on some interesting species.
KEY WORDS: Insecta, Lepidoptera, distribution, Sierra de las Moreras, Murcia, Spain.

Introducción

La Sierra de las Moreras situada al sudoeste de Mazarrón (Murcia, España), a cuyo municipio pertenece, y es uno de esos reductos privilegiados de la zona, con una sucesión de acantilados calizos y calas recónditas en contacto con las sierras más áridas del litoral murciano, alcanzando las cotas más altas en Los Cucos (594 metros), Morrón Blanco (431 metros) y el cabezo de Montejú (397 metros). Tiene una superficie de 1.960 hectáreas y una vegetación adaptada al clima seco.

La vegetación actual está representada por espartales y matorrales abiertos entre los que hemos podido identificar las especies que se citan, ordenadas por familias, y que se relacionan a continuación:

Agavaceae: *Agave americana* (Linnaeus), *Aloe* sp.
Aizoaceae: *Mesembryanthemum crystallinum* (Linnaeus).
Amaryllidaceae: *Gladiolus illyricus* (W. D. J. Koch), *Gynandriris sisyrinchium* (Linnaeus), *Lapiedra martinezii* (Lagasca).
Apocynaceae: *Nerium oleander* (Linnaeus).
Araceae: *Arisarum simorrhinum* (Durieu), *Arisarum vulgare* (Targioni-Tozzetti).

Arecaceae: *Chamaerops humilis* (Linnaeus), *Phoenix dactylifera* (Linnaeus).
Asclepiaceae: *Caralluma europaea* (Gussone)*, Periploca angustifolia* (Laville).
Asteraceae: *Anacyclus clavatum* (Desfontaines)*, Astericus maritimus* (Linnaeus)*, Calendula arvensis* (Linnaeus)*, Carduus bourgeanus* (Boiss & Reuter)*, Carduus pycnocephalus* (Linnaeus)*, Carduus tenuiflorus* (W. M. Curtis)*, Carlina lanata* (Linnaeus)*, Centaurea calcitrapa* (Linnaeus)*, Centaurea dealbata* (C. L. Willdenow), *Chrysanthemum coronarium* (Linnaeus)*, Crepis vesicaria* (Linnaeus)*, Echium creticum* (Linnaeus)*.*
Boraginaceae: *Heliotropium europaeum* (Linnaeus).
Brassicaceae: *Diplotaxis erucoides* (Linnaeus)*, Diplotaxis ilorcitana* (Sennen)*, Diplotaxis virgata* (Cavanilles), *Eruca vesicaria* (Linnaeus) Cavanilles*, Moricandia arvensis* (Linnaeus)*, Raphanus sativus* (Linnaeus)*.*
Chenopodioideae: *Atriplex halimus* (Linnaeus)*, Beta vulgaris* (Linnaeus)*, Chenopodium album* (Linnaeus)*, Chenopodium murale* (Linnaeus)*, Salicornia ramosissima* (J. Woods)*, Salsola kali* (Linnaeus)*, Salsola papillosa* (Willkomm)*, Salsola vermiculata* (Linnaeus)*, Suaeda vera* (Forsskal ex J. F. Gmelin)*.*
Cistaceae: *Cistus albidus* (Linnaeus)*, Helianthemum aegyptiacum* (Linnaeus) Miller*, Helianthemum almeriense* (Pau)*.*
Convolvulaceae: *Convulvulus althaeoides* (Linnaeus)*, Convulvulus arvensis* (Linnaeus).
Crassulaceae: *Sedum sediforme* (Jacquin)*, Umbilicus rupestris* (Salisbury).
Cruciferae: *Sisymbrium crassifolium* (Cavanilles).
Cucurbitaceae: *Ecballium elaterium ssp. dioicum* (Battandier).
Cuscutaceae: *Cuscuta epithymum* (Sievers ex von Ledebour).
Cyperaceae: *Carex cuprina* (I. Sándor ex Heuffel), *Cladium mariscus* (Linnaeus), *Cyperus difformis* (Linnaeus), *Cyperus rotundus* (Linnaeus).
Euphorbiaceae: *Euphorbia sp.* (Linnaeus).
Fabaceae: *Anagyris foetida* (Linnaeus), *Anthyllis cytisoides* (Linnaeus), *Colutea atlantica* (Browicz), *Coronilla juncea* (Linnaeus)*,Dorycnium pentaphyllum* (Scopoli), *Genista umbellata* (L'Héritier) Poiret*, Hippocrepis biflora* (Sprengel)*, Hippocrepis commutata* (Pau), *Hippocrepis squamata* (Cavanilles) Cosson, *Lathyrus latifolius* (Linnaeus)*, Lotus sp., Ononis natrix* (Linnaeus), *Ononis speciosa* (Lagasca)*, Psoralea bituminosa* (Linnaeus)*, Spatium junceum* (Linnaeus)*, Ulex parviflorus* (Pourret), *Vicia sativa* (Linnaeus), *Vicia tenuifolia* (Roth).
Frankeniaceae: *Frankenia corimbosa* (Desfontaines).
Geraniaceae: *Erodium malacoides* (Linnaeus), *Geranium rotundifolium* (Linnaeus), *Hypericum sp.* (Linnaeus)*,*
Lamiaceae: *Ballota nigra* (Linnaeus), *Lavandula dentata* (Linnaeus), *Lavandula multifida* (Linnaeus), *Marrubium supinum* (Linnaeus), *Marrubium vulgare* (Linnaeus), *Phlomis lychnitis* (Linnaeus), *Rosmarinus officinalis* (Linnaeus), *Sideritis pusilla* (Lange) Pau *ssp. carthaginensis, Teucrium pseudochamaepitys* (Linnaeus)*, Thymus hyemalis* (Lange).
Malvaceae: *Acacia farnesiana* (Linnaeus), *Lavatera maritima* (Gouan)*, Malva sylvestris* (Linnaeus).
Moraceae: *Ficus carica* (Linnaeus)*.*
Myrsinaceae: *Anagallis arvensis* (Linnaeus)*, Anagallis foemina* (Miller, 1785)*.*
Myrsinaceae: *Anagallis foemina* (Miller)*.*
Myrtaceae: *Eucalyptus camaldulensis* (Dehnh).
Nitrariaceae: *Peganum harmala* (Linnaeus).
Oleaceae: *Olea europaea* (Linnaeus).
Orobanchaceae: *Orobanche latisquama* (F. W. Schultz).
Oxalidaceae: *Oxalis pes-caprae* (Linnaeus).
Papaveraceae: *Glaucium corniculatum* (Linnaeus) J. H. Rudolph. *Papaver dubium* (Linnaeus), *Papaver rhoeas* (Linnaeus).
Pinaceae: *Pinus halepensis* (Miller).
Plantaginaceae: *Plantago albicans* (Linnaeus)*, Plantago coronopus* (Linnaeus)*, Plantago lagopus* (Linnaeus)*, Plantago lanceolata* (Linnaeus)*.*

Plumbaginaceae: *Limonium delicatulum* (Girard) Kuntze, *Limonium sinuatum* (Linnaeus) Miller, *Limonium supinum* (Girard) Pignatti.
Poaceae: *Agrostis sp, Phragmites australis* (Cavanilles), *Stipa tenacissima* (Linnaeus). Thymelaceae: *Thymelaea hirsuta* (Linnaeus).
Portulacaceae: *Portulaca oleracea* (Linnaeus).
Punicaceae: *Punica granatum* (Linnaeus).
Ranunculaceae: *Clematis cirrhosa* (Linnaeus), *Clematis vitalba* (Linnaeus).
Resedaceae: *Reseda phyteuma* (Linnaeus), *Reseda undata* (Linnaeus) *ssp. undata* (Bermúdez et al., 1988)
Rhamnaceae: *Rhamnus alaternus* (Linnaeus), *Rhamnus lycioides* (A. Brotero). *Ziziphus lotus* (Linnaeus) H. Karst.
Rosaceae: *Sanguisorba minor* (Scopoli), *Rubia peregrina* (Linnaeus), *Ruta angustifolia* (Pers. 1805).
Scrophulariaceae: *Verbascum sinuatum* (Linnaeus).
Solanaceae: *Datura stramonium* (Linnaeus), *Lycium europaeum* (Linnaeus), *Lycium intricatum* (P. E. Boissier), *Nicotiana glauca* (Graham), *Withania frutescens* (Linnaeus) Pauquy
Tamaricaceae: *Tamarix boveana* (Bunge), *Tamarix africana* (J. L. M. Poiret).
Verbenaceae: *Lantana camara* (Linnaeus)
Zygophyllaceae: *Fagonia cretica* (Linnaeus), *Zygophyllum fabago* (Linnaeus).

Material y métodos

Los datos aportados en este estudio proceden de los muestreos no sistemáticos realizados durante los años 2008 y 2009. Para la determinación de las especies nocturnas se han utilizado dos trampas de luz negra de 20 W y dos trampas de luz actínica de 20 W, instaladas en tres localizaciones, una con orientación sur, otra con orientación norte y la tercera con orientación este, que se estiman como más representativas de la zona. La particularidad de las trampas permite la liberación de los ejemplares sin daño alguno tras la realización de cada muestreo, por lo que no se habla de captura sino de observación; tan sólo se han capturado algunos ejemplares que no ha sido posible identificar "in situ". Las especies diurnas han sido determinadas por observación en la vegetación circundante a las trampas, gracias a la linterna de leds necesaria para deambular en la noche entre las trampas y mediante manga entomológica con posterior liberación de los especímenes capturados durante el día.

Para la identificación y clasificación de las especies se ha seguido a VIVES MORENO (1994) y CALLE (2000) basado en el anterior, con ligeras modificaciones y actualizaciones.

Resultados

La Tabla I contiene el listado de zonas de muestreo, con la cuadrícula UTM, la altitud y número de muestreos a lo largo de los años.

Número	Localización	UTM	Altitud	Muestreos
1	Solana (Cueva de Lobos)	30S XG45	46	8
2	Umbría (Barranco de los Algezares)	30S XG46	140	3
3	Este (Rambla de las Moreras)	30S XG55	10	2

Tabla I. Situación de las zonas de muestreo.

Se observan 197 especies de lepidópteros pertenecientes a 17 familias. Para cada especie registrada a lo largo de los dos años en que han sido obtenidos los datos de las observaciones (insisto en que se trata de ejemplares observados no colectados), se indica el nombre científico, el autor y el número de la zona en la que se ha encontrado la especie.

ARCTIIDAE (5)

Cymbalophora pudica (Esper, 1785) 1
Eilema caniola (Hübner, 1808) 1,2,3
Eilema interpositella (Strand, 1920) 1,2,3
Eilema uniola (Rambur, 1866) 1
Paidia rica (Freyer, 1858) 2

AUTOSTICHIDAE (1)

Stibaromacha ratella (Herrich-Schäffer, 1854) 1

CRAMBIDAE (12)

Antigastra catalaunalis (Duponchel, 1833) 1
Chilo phragmitella (Hübner, 1805) 1
Dolicharthria bruguieralis (Duponchel, 1833) 1
Euclasta varii (Popescu-Gorj & Constantinescu, 1973) 1
Evergestis desertalis (Hübner, 1813) 1
Evergestis isatidalis (Duponchel, 1833) 1,2
Spoladea recurvalis (Fabricius, 1775) 1
Metasia cuencalis (Ragonot, 1894) 1
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775) 1
Palepicorsia ustrinalis (Christoph, 1877) 1
Pyrausta sanguinalis (Linnaeus, 1767) 1,2
Udea ferrugalis (Hübner, 1796) 1,2

ETHMIIDAE (1)

Ethmia bipunctella (Fabricius, 1775) 1,2

GEOMETRIDAE (60)

Almeria kalischata (Staudinger, 1870) 1,2
Aspitates (Napuca) ochrearia (Rossi, 1794) 2,3
Bustilloxia saturata (A. Bang-Haas, 1906) 1,2
Calamodes occitanaria (Duponchel, 1829) 1
Catarhoe basochesiata (Duponchel, 1831) 1
Chemerina caliginearia (Rambur, 1833) 1,2
Chesias rufata (Fabricius, 1775) 1
Chiasmia aestimaria (Hübner, 1809) 3
Cinglis humifusaria (Eversmann, 1837) 1
Compsoptera opacaria (Hübner, 1819) 1,2
Cyclophora puppillaria (Hübner, 1799) 1
Dyscia (Iberafrina) penulataria (Hübner, 1819) 1,2
Epirrhoe sandosaria (Herrich-Schäffer, 1852) 1,2
Euchrognophos mucidaria (Hübner, 1799) 1,2
Euphyia frustata (Treitschke, 1828) 2
Eupithecia breviculata (Donzel, 1837) 1
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775) 1,2
Eupithecia distinctaria (Herrich-Schäffer, 1848) 1,2

Eupithecia orana (Dietze, 1913)..1
Eupithecia oxycedrata (Rambur, 1833) 1
Eupithecia rosmarinata (Dardoin & Millière, 1865) 1,2
Eupithecia unedonata (Mabille, 1868) 1
Eupithecia variostrigata (Alphéraky, 1876) 2
Glossotrophia (Parenzanella) asellaria (Herrich-Schäffer, 1847) 1,2
Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809) 1,2,3
Idaea attenuaria (Rambur, 1833)..1,2
Idaea calunetaria (Staudinger, 1859) 1
Idaea carvalhoi (Herbulot, 1979) 1,2
Idaea cervantaria (Millière, 1869) 1,2
Idaea elongaria (Rambur, 1833)..1,2
Idaea fractilineata (Zeller, 1847)..1
Idaea longaria (Herrich-Schäffer, 1852) 1,2
Idaea mediaria (Hübner, 1819)..1,2
Idaea minuscularia (Ribbe, 1912) 1,2
Idaea mustelata (Gumppenberg, 1892)..2
Idaea ochrata (Scopoli, 1763) 3
Idaea ostrinaria (Hübner, 1813) 1,2
Idaea raineri (Hausmann, 1994)..1
Isturgia inconspicuaria (Hübner, 1819)..1,2
Isturgia miniosaria (Duponchel, 1829)..2
Itame vincularia (Hübner, 1813)..1,2
Larentia malvata (Rambur, 1833)..1
Menophra japygiaria (O. Costa, 1849)..1
Microloxia herbaria (Hübner, 1813)..1
Narraga nelvae (Rothschild, 1912)..1,2,3
Odontognophos perspersata (Treitschke, 1827) 1,2
Petrophora convergata (de Villers, 1789)..1,2
Petrophora narbonea (Linnaeus, 1767)..1,2
Rhodometra sacraria (Linnaeus, 1767) 1,2,3
Rhodostrophia pudorata (Fabricius, 1794) 1,2,3
Rhoptria asperaria (Hübner, 1817)..1
Sardocyrnia bastelicaria (Bellier, 1862)..1,2,3
Scopula (Scopula) submutata (Treitschke, 1828) 1
Scopula (Ustocidalia) decolor (Staudinger, 1898)..3
Scopula (Ustocidalia) imitaria (Hübner, 1799) 1,2
Scopula (Ustocidalia) marginepunctata (Goeze, 1781)..1,2
Tephrina catalaunaria (Guenée, 1858)..2
Tephronia codetaria (Oberthür, 1881) 1,2,3
Thetidia (Thetidia) plusiaria (Boisduval, 1840) 1,2,3
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758) 1,2

HESPERIIDAE (6)

Carcharodus alceae (Esper, 1780)..1,2,3
Carcharodus boeticus (Rambur, 1839) 1,2,3
Carcharodus lavatherae (Esper, 1783) 2,3
Muschampia proto (Ochsenheimer, 1816)..1,2
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)..2
Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775) 1,2,3

LASIOCAMPIDAE (2)

Streblote panda (Hübner, 1820)...1
Lasiocampa (Pachygastria) trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775)...1,2

LYCAENIDAE (11)

Plebejus (Aricia) cramera (Eschscholtz, 1821)...1,2
Cacyreus marshalli (Butler, 1898)...3
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)...3
Glaucopsyche (Glaucopsyche) melanops (Boisduval, 1828)...3
Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)...2
Leptotes pirithous (Linnaeus, 1767)...1
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)...1,2
Polyommatus (Polyommatus) icarus (Rottemburg, 1775)...1,2
Pseudohilotes baton (Bergstrasser, 1779)...1
Tarucus theophrastus (Fabricius, 1793)...3
Tomares ballus (Fabricius, 1787)...1

NOCTUIDAE (63)

Acontia lucida (Hufnagel, 1766)...1,2
Acronicta tridens (Denis & Schiffermüller, 1775)...2
Aegle vespertinalis (Rambur, 1866)...2
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)...1,2,3
Agrotis puta (Hübner, 1803)...1,2
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)...1,2
Amephana (Amephana) anarrhini (Duponchel, 1840)...1
Amephana (Trigonephra) aurita (Fabricius, 1787)...1,2
Aporophyla (Phylapora) nigra (Haworth, 1809)...1,2
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)...1,2,3
Autophila dilucida (Hübner, [1808])...1
Caradrina (Paradrina) clavipalpis (Scopoli, 1763)...1,2,3
Cardepia affinis (Rothschild, 1913)...1
Cardepia sociabilis (de Graslin, 1850)...1,3
Cerastis faceta (Treitschke, 1835)...1
Cleonymia (Cleonymia) baetica (Rambur, 1837)...1
Cleonymia (Serryvania) yvanii (Duponchel, 1833)...1
Clytie illunaris (Rambur, 1833)...2
Conisania (Luteohadena) andalusica (Staudinger, 1859)...1
Cryphia (Cryphia) ravula (Hübner, 1813)...2
Cucullia chamomillae (Denis & Schiffermüller, 1775)...1
Eublemma candidana (Fabricius, 1794)...1,2,3
Eublemma ostrina (Hübner, 1808)...1,2,3
Eublemma parva (Hübner, 1808)...1,2
Eublemma pura (Hübner, 1813)...1,3
Hadena (Hadena) confusa (Hufnagel, 1766)...1
Hadula (Calocestra) sodae (Rambur, 1829)...1,3
Hadula (Calocestra) trifolii (Hufnagel, 1766)...1,3
Harpagophana hilaris (Staudinger, 1895)...1
Hecatera weissi (Boursin, 1952)...1

Heliothis nubigera (Herrich-Schäffer, 1851) 1
Heliothis peltigera (Denis & Schiffermüller, 1775)...1,2
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775) 2
Leucania (Acantholeucania) loreyi (Duponchel, 1827)..1
Leucania (Leucania) zeae (Duponchel, 1827) 1,3
Lygephyla craccae (Denis & Schiffermüller, 1775) 1
Methorasa latreillei (Duponchel, 1827)..1
Mniotype spinosa (Chrétien, 1910) 1
Mythimna (Hyphilare) *l-album* (Linnaeus, 1767) 1
Mythimna (Mythimna) vitellina (Hübner, 1808) 1
Mythimna (Prodigithymna) prominens (Walker, 1856) 1
Mythimna (Pseudaletia) unipuncta (Haworth, 1809) 1,2,3
Mythimna (Sablia) sicula (Treitschke, 1835)..1,3
Noctua (Noctua) pronuba (Linnaeus, 1758) 1,2
Noctua (Paranoctua) comes Hübner, (1813) 1
Ochropleura leucogaster (Freyer, 1831)...1
Odice jucunda (Hübner, 1813)..1,2
Odice pergrata (Rambur, 1858) 3
Peridroma saucia (Hübner, 1808)..1,2,3
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) 1
Polymixis (Propolymixis) argillaceago (Berio, 1980) 1
Polymixis (Simplitype) dubia (Duponchel, 1836) 1
Proxenus hospes (Freyer, 1831) 1,3
Pseudozarba bipartita (Herrich-Schäffer, 1850) 2
Raparna conicephala (Staudinger, 1870) 1,2
Recoropha canteneri (Duponchel, 1833) 1,2
Spodoptera exigua (Hübner, 1808) 1,2,3
Synthymia fixa (Fabricius, 1787)...1
Thysanoplusia daubei (Boisduval, 1840)..2
Trichoplusia ni (Hübner, 1803) 1,2,3
Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775) 2
Xestia (Megasema) c-nigrum (Linnaeus, 1758)...3
Zebeeba falsalis (Herrich-Schäffer, 1839) 2

NOLIDAE (4)

Earias insulana (Boisduval, 1833) 1,2
Nola chlamitulalis (Hübner, 1813)...2
Nola subchalmydula (Staudinger, 1871) 1
Nola thymula (Millière, 1867)...1

NYMPHALIDAE (13)

Coenonympha dorus (Esper, 1782) 1,2,3
Danaus (Danaus) plexippus (Linnaeus, 1758)..1,2
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758) 1
Lasiommata maera (Illiger, 1807)..1,2
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)..1,2,3
Melanargia ines (Hoffmannsegg, 1804) 1
Melanargia occitanica (Esper, 1793)...1
Pandoriana pandora (Denis & Schiffermüller, 1775) 1

Pararge aegeria (Linnaeus, 1758) 1,2
Pyronia bathseba (Fabricius, 1793) 1,2,3
Pyronya (Idata) cecilia marcia (Frushtorfer, 1910) 1,2,3
Vanesa atalanta (Linnaeus, 1758) 1,2,3
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) 1,2,3

PAPILIONIDAE (2)

Iphiclides podalirius feisthmelii (Duponchel, 1832) 1
Papilio machaon hispanicus (Eller, 1936) 3

PIERIDAE (7)

Colias croceus (Fourcroy, 1785) 1,2,3
Colotis (Colotis) evagore (Klug, 1829) 3
Euchloe (Euchloe) belemia (Esper, 1800) 1,2
Euchloe (Euchloe) crameri (Butler, 1869) 2
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758) 1,2,3
Pieris rapae (Linnaeus, 1758) 1,2,3
Pontia daplidice (Linnaeus, 1758) 1,2,3

PTEROPHORIDAE (1)

Agdistis meridionalis (Zeller, 1847) 1,2,3

PYRALIDAE (2)

Aphomia zelleri (Joannis, 1932) 1,2
Euzophera lunulella (O. Costa, 1836) 2

SPHINGIDAE (1)

Hyppotion celerio (Linnaeus, 1758) 2

TINEIDAE (1)

*Trichophaga bipartitella (*Ragonot, 1892) 1, 2

ZYGAENIDAE (5)

Jordanita (Tremewania) notata (Zeller, 1847) 2
Zygaena (Agrumenia) fausta (Linnaeus, 1767) 1
Zygaena (Agrumenia) occitanica (de Villers, 1789) 1
Zygaena (Mesembrynus) sarpedon (Hübner, 1790) 2
Zygaena (Zygaena) lavandulae (Esper, 1783) 1,2,3

En la Tabla III se indica el número de especies por cada categoría biogeográfica, así como la proporción de las mismas en relación al total.

De la revisión del listado de especies y de los datos que figuran en las Tablas II y III, se pueden apuntar algunas conclusiones:

1. Hay una amplia representación en el territorio de la fauna propia de los paisajes esteparios y se-

miáridos de la Península Ibérica, con taxones característicos, tales como: *E. belemia, C. evagore, A. kalischata, N. nelvae, T. plusiaria, H. hilaris, C. sociabilis, C. achilleae.*

2. Están representadas el 25% de los heteróceros en Murcia y un 30% de los ropalóceros.
3. Sólo hay dos elementos endémicos: *H. hilaris* y *C. achilleae*.
4. Se incorporan datos de especies consideradas como microlepidópteros de los que no existe aún un censo adecuado en Murcia.
5. Se citan 2 especies que amplían el catálogo para Murcia publicado por CALLE *et al.* (2000, 2002 y 2006). Estas son: *Epirrhoe sandosaria* (Herrich-Schäffer, 1852) y *Larentia malvata* (Rambur, 1833).
6. De las especies reseñadas, la única que se encuentra incluida en el Libro Rojo de los Invertebrados de España (VERDÚ *et al*., 2006), es *Danaus plexippus* (Linnaeus, 1758).

Familia	**Sierra de las Moreras**	**Murcia**	**Península y Baleares**
Arctiidae	5 (22,73% - 7,81%)	22	64
Autostichidae	1 (¿? – 1,89%)	¿?	53
Crambidae	12 (23,53% – 4,74%)	51	253
Ethmiidae	1 (33,33% – 8,33%)	3	12
Geometridae	60 (28,44% - 9,74%)	211	616
Hesperidae	6 (33,33% -19,35%)	18	31
Lasiocampidae	2 (16,67% - 6,45%)	12	31
Lycaenidae	11 (34,38% - 14,10%)	32	78
Noctuidae	63 (19,38% - 8,64%)	325	729
Nolidae	4 (36,36% - 16,00%)	11	25
Nymphalidae	13 (27,08% - 13,04%)	48	97
Papilionidae	2 (50,00% - 28,57%)	4	7
Pieridae	7 (38,89% - 31,82%)	18	22
Pterophoridae	1 (12,5% – 1,05%)	8	95
Pyralidae	2 (7,69% – 0,81%)	26	246
Sphingidae	1 (8,33% - 4,00%)	12	25
Tineidae	1 (50,00% – 1,04%)	2	96
Zygaenidae	5 (35,71% - 13,51%)	14	37

Tabla II. Representatividad de las familias en la Sierra de las Moreras en relación con las de Murcia y la Península Ibérica y Baleares.

Corología	**Número**	**Porcentaje**
Atlanto-mediterráneas	86	43,66%
Asiático-mediterráneas	43	21,83%
Euroasiáticas	28	14,21%
Paleárticas	11	5,58%
Subtropicales	7	3,55%
Cosmopolitas	7	3,55%
Tropicales	5	2,54%
Holárticas	4	2,03%
Etiópicas	4	2,03%
Endémicas	2	1,02%
Total	197	100,00%

Tabla III. Número total de especies y porcentajes distribuidos por categorías biogeográficas.

BIBLIOGRAFÍA

CALLE, J. A., LENCINA, F., GONZÁLEZ, F. & ORTIZ, A. S., 2000.– Contribución al conocimiento faunístico de los macrolepidópteros de Murcia, España (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.*, **30**(118): 135-148.

CALLE, J. A., LENCINA, F., GONZÁLEZ, F. & ORTIZ, A. S., 2000.– *Las mariposas de la Región de Murcia. Macrolepidópteros diurnos y nocturnos:* 396 pp. Nausicaä, Murcia.

CALLE, J. A., ORTIZ, S. A., OCHOTORENA, F., GUERRERO, J. J. & RUBIO, R. M., 2006.– Contribución al conocimiento de la Fauna de Lepidópteros del Sudeste de la península Ibérica (Lepidóptera. Geometridae y Noctuidae).– *Libro de Resúmenes del XII Congreso Ibérico de Entomología. Alicante, 11 al 14 de septiembre de 2006:* 193.

GARRE-BELMONTE, M., 2007.– Los Lepidoptera de la sierra de Altaona y su entorno (Murcia, España) (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.,* **35**(140): 373-380.

GONZÁLEZ-LÓPEZ, F., 2008.– *Mariposas diurnas del Parque Regional de Sierra Espuña:* 228 pp. Servicio de Protección y Conservación de la Naturaleza, Dirección General del Medio Ambiente, Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio. Murcia.

HIGGINS, L. G. & RILEY, N. D., 1973.– *Guía de Campo de las Mariposas de España y de Europa*: 392 pp. Ediciones Omega S. A. Barcelona.

LERAUT, P., 1992.– *Las mariposas en su medio*: 256 pp. Plural Ediciones. Barcelona.

SÁNCHEZ-GÓMEZ, P., GUERRA-MONTES, J., COY-GÓMEZ, E., HERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, A., FERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, S. & CARRILLO-LÓPEZ, A. F., 1998.– *Flora de Murcia. Claves de identificación e iconografía de plantas vasculares:* 439 pp. DM. Murcia.

VERDÚ, J. R. & GALANTE, E. (eds.), 2006.– *Libro Rojo de los Invertebrados de España:* 411 pp. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

VIVES MORENO, A., 1994.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera) (Segunda Parte):* 775 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

*J. L. P.
Antonio Fernández Ros, 8-3º-B
E-30007 Murcia
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: josete44057@yahoo.es

C. A.
Alameda de San Antón, 29-2º-B
E-30205 Cartagena (Murcia)
ESPAÑA / *SPAIN*

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para la publicación / *Received for publication* 3-III-2010)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 19-IV-2010)
(Publicado / *Published* 30-IX-2010)